

〔講演要旨〕 地震直後に行われたアンケート調査による 1944年東南海地震・1945年三河地震の震度分布

原田智也*(東大地震研)・室谷智子(国立科学博物館)・佐竹健治(東大地震研)・古村孝志(東大地震研)

§ 1. はじめに

東京帝国大学地震研究所と理学部地球物理学教室は、戦時中から戦後に発生し 1000 人以上の死者を出した被害地震(1943 年鳥取地震(M7.2), 1944 年東南海地震(M7.9), 1945 年三河地震(M6.8), 1946 年南海地震(M8.0), 1948 年福井地震(M7.1))について、郵便等によるアンケート調査を行った。しかしながら、調査結果は一部を除き公表されず、原資料も散逸したと考えられてきた。近年、アンケート調査票や集計表、分析結果の一部などが東京大学地震研究所で発見され、これらの資料は整理後に PDF ファイル化されている(津村・他, 2010, 歴史地震)。

§ 2. 1944 年東南海地震(M7.9)

原田・他(2014, 地震学会予稿; 2015, 歴史地震)は、1944 年東南海地震直後に行われたアンケート調査結果について再検討し、この地震の震度分布図(河角(1943, 地震)による改訂メルカリ震度階に準ずる 1~12 の震度階)を作成した。しかしながら、長野県の 27 点中 1 点、岐阜県の 7 点中 6 点、福井県の全 11 点、愛知県内の全 12 点、三重県の 16 点中 10 点について、アンケート調査票が未発見であったために、市町村名と震度のみが書かれた不完全な集計表の震度が使用された。その後、我々は地震研究所の倉庫から上記 4 県に加え、大阪府、京都府、兵庫県と四国 4 県におけるアンケート調査票を新たに発見し、これら資料の整理と PDF 化を行った。新しく発見されたアンケート調査票は、岐阜県 15 枚、福井県 13 枚、愛知県 21 枚、三重県 16 枚、大阪府 6 枚、京都府 3 枚、兵庫県 3 枚、徳島県 3 枚、香川県 5 枚、愛媛県 3 枚、

高知県 2 枚の計 90 枚である。しかし、長野県の 1 点、岐阜県の 1 点、三重県の 3 点において、集計表の震度の元となるアンケート調査票は発見できていない。

本研究では、津村・他(2010)によって発見されたアンケート調査票 197 枚と、新発見のアンケート調査票 90 枚の計 287 枚を再検討し、新たな 1944 年東南海地震の震度分布図を作成した。新たな震度分布図には、不完全な集計表による震度は使用しなかった。

愛知県の各地点におけるアンケート回答による最大震度(アンケート調査票では、地震時の状況や被害の程度に応じて複数の震度が回答されている場合が多い)の分布を図に示す。

§ 3. 1945 年三河地震(M6.8)

1945 年三河地震については、鳥取県から神奈川県までの 15 県における 173 枚のアンケート調査票の再検討により、この地震の震度分布図の作成を行った。調査票の再検討の中で、震度に関する回答がない調査票(地震発生が深夜だったために、回答者が気付かなかった可能性も考えられる)や、集計の段階で一部が欠損した調査票が 28 枚存在することが分かり、最終的に、145 点の震度が推定された。

図に愛知県内の各地点におけるアンケート回答による最大震度の分布を示す。三河地震の震源断層直上の愛知県宝飯郡形原町(現在は蒲郡市の一部)、幡豆郡(現在は西尾市の一部)においては、9~12 の非常に大きな改訂メルカリ震度(気象庁震度の 5 強~7 におおよそ相当)が回答されている。

本研究は、文部科学省委託研究「南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト」の一環として行われた。

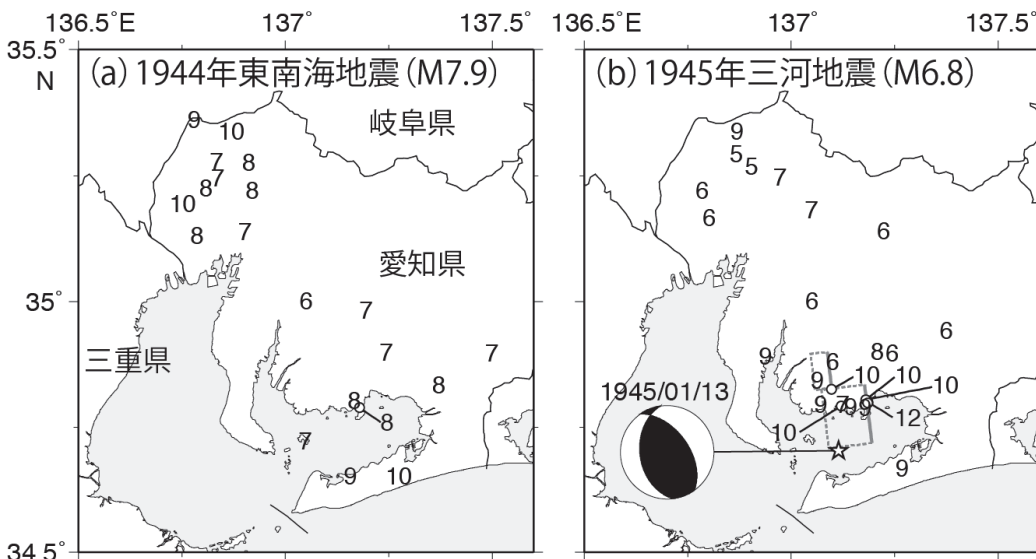


図 1944 年東南海地震 (a) と 1945 年三河地震 (b) の愛知県内におけるアンケートの最大震度分布。図 (b) の星印は、三河地震の震央で、メカニズム解と断層面の地表投影を表す矩形(実線は断層面上端)は、高野・木股(2009, 地震)による断層モデル。